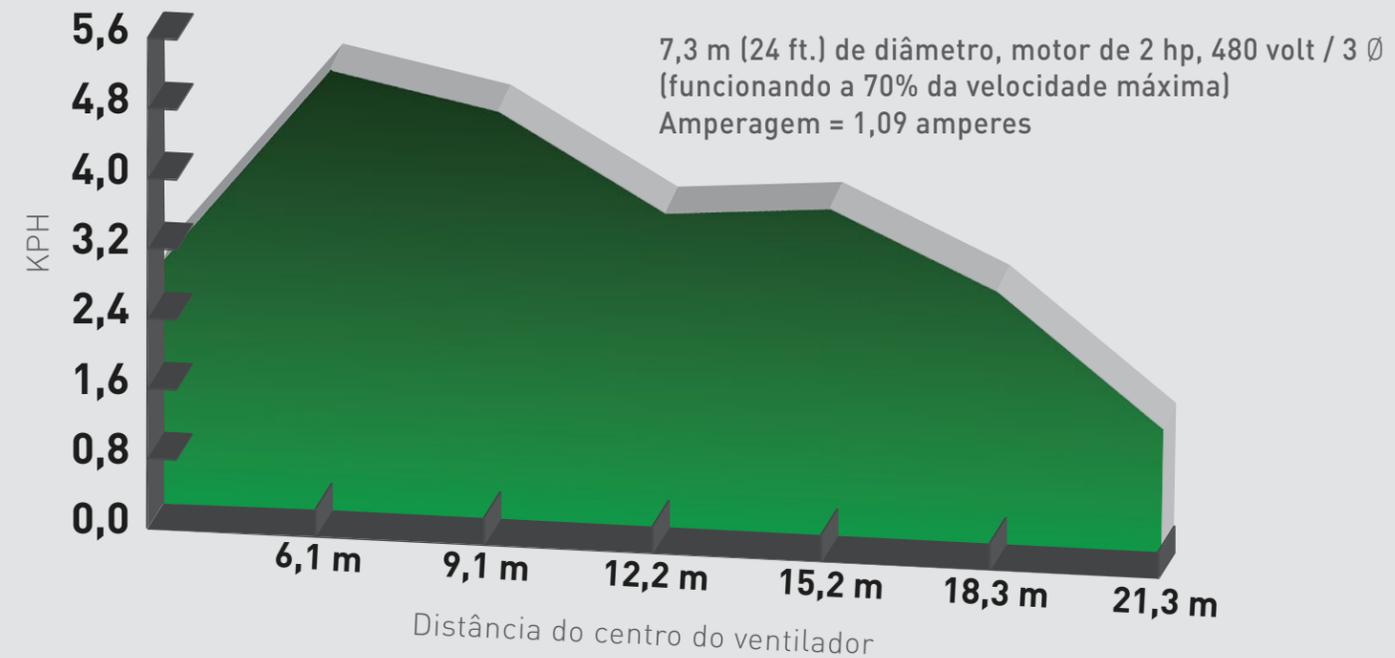
VENTILADORES HVLS WAVE™

Os ventiladores Kelley de alto volume e baixa velocidade foram desenvolvidos para oferecer uma solução eficiente em termos de energia para amplos espaços. Os ventiladores HVLS requerem muito menos energia que os sistemas HVAC tradicionais e oferecem conforto e controle de temperatura aos funcionários durante todo o ano.

DESENVOLVENDO a Tecnologia HVLS através de controles e eficiência energética

Os engenheiros da Kelley desenvolvem soluções através de produtos inovadores, e seguiram essa mesma linha com o Kelley WAVE™. Esse ventilador HVLS está aperfeiçoando a HVLS tecnologia através de controles, melhor fluxo de ar e economia de energia. Trata-se de fazer circular o ar e poupar mais energia. O Kelley WAVE apresenta um perfil de pá superior, o que significa mais sustentação, enquanto o projeto de cinco (5) pás oferece menos tensão para o seu edifício. O conjunto dessas descobertas de engenharia equivale a um aumento do fluxo de ar, sem aumentar o consumo de energia. Além disso, o seu ventilador HVLS WAVE, da Kelley, vem pronto para ser conectado ao seu sistema de combate a incêndios para mais segurança e funcionalidade.

- **Mantém o frescor e o conforto dos funcionários**
  - A briza de 3 a 5 kph (2 a 3 mph), criada pelos ventiladores Kelley, oferece o equivalente a uma redução de 7 a 11 graus na sensação térmica
  - Pesquisas comprovam que o aumento do conforto dos funcionários pode aumentar também a produtividade e a segurança
- **Reduz o consumo de energia**
  - Trabalhando com o sistema de HVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado), os ventiladores Kelley ajudam a regular a temperatura do teto ao piso, o que pode possibilitar o aumento do ajuste do termostato de 3 a 5 graus. Isso cria uma economia de energia de até 4% por mudança de grau
- **Protege a integridade do produto**
  - A circulação do ar ajuda a manter os alimentos secos e frescos, reduzindo a possibilidade de deterioração ou perdas
  - A circulação do ar reduz a estagnação do ar, pontos quentes e frios e a condensação
  - Os ventiladores Kelley também foram projetados para funcionar no modo de reversão, o que ajuda a desestratificar o ar em operações refrigeradas
- **Melhora as condições gerais de trabalho**
  - A condensação no piso é minimizada, mantendo os pisos mais secos e mais seguros para pisar e para o tráfego motorizado
  - Aumento da qualidade do ar em ambiente interno por meio da dispersão de gases
  - Os ventiladores podem ser operados desde uma central utilizando os controles de rede Kelley iFAN (vendidos separadamente), possibilitando que as instalações monitorem a atividade e o desempenho do ventilador com facilidade
- **Contribui com os créditos de certificação LEED em várias categorias**
  - Energia e atmosfera
  - Qualidade ambiental para locais fechados
  - Inovação e design

Os ventiladores WAVE da Kelley não fazem apenas o ar circular, mas também circular eficiência, e causam um impacto positivo em muitos componentes das suas instalações. A suave massa de ar ou o "jato direcionado ao chão" equilibra o ambiente interno gerando uma temperatura mais uniforme, protegendo a integridade do produto, evitando uma possível deterioração e aumentando o conforto dos funcionários. A constante cobertura fornecida por um ventilador WAVE da Kelley reduz a umidade do ar, que por sua vez, ajuda a manter o chão mais seco e mais seguro para os seus funcionários.

1,09 amperes (funcionando a 70% da velocidade máxima) a 480 volt / 3 Ø = 830 watts
Custo médio com eletricidade = US$ 0,10 kWh
Custo de energia = tensão x corrente x √3 x horas usadas x custo por kWh
480 x 1,09 x 1,73 x (24 x 365) / 1.000 x $0,10 = $792,90

COMO OS VENTILADORES HVLS FUNCIONAM

O desenho do plano aerodinâmico das pás do WAVES da Kelley gera uma enorme coluna cilíndrica de ar que flui para o chão e para fora em todas as direções, criando um jato horizontal no chão que sempre circula o ar em grandes espaços. Esse "jato horizontal em direção ao chão" empurra o ar a uma distância maior antes de ser puxado para trás verticalmente em direção às pás. Quanto maior o fluxo descendente, maior será a circulação do ar e os benefícios resultantes. Nos meses mais frios, os ventiladores podem ser operados no modo de reversão para circular o ar quente preso ao nível do teto conhecido como "desestratificação".

Controles de rede iFAN™

O iFAN maximiza o benefício dos ventiladores HVLS dos clientes, permitindo centralizar o controle da ventilação. Tendo já revolucionado a indústria de HVLS com controles em rede, o iFAN atinge outro patamar com gráficos especializados para melhor simular as instalações de cada cliente. Os gráficos do iFAN permitem ao cliente identificar claramente onde seus ventiladores estão localizados dentro das instalações. Os gráficos do iFAN também melhoram a estética de cada ventilador, auxiliando os esforços de resolução de problemas, esclarecendo a disposição das instalações e melhorando o controle do ventilador do grupo. O iFAN é a próxima geração de controle de ventiladores.

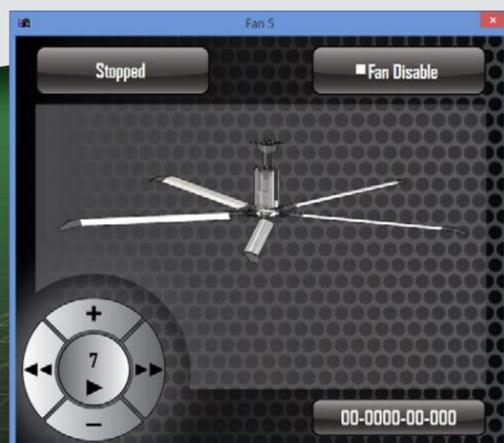
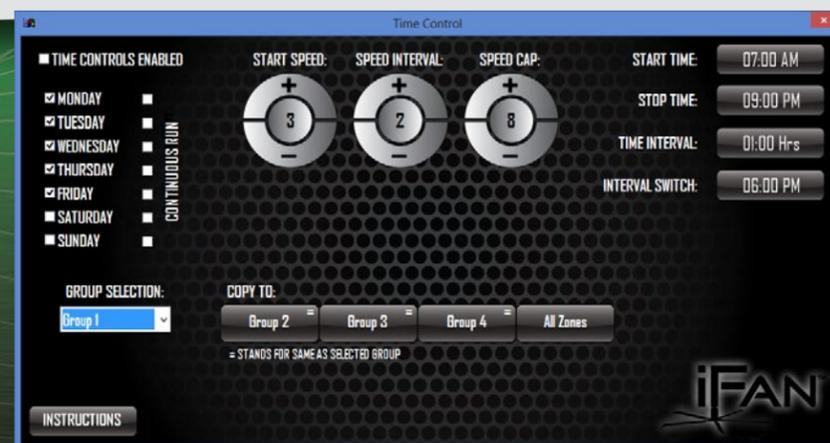
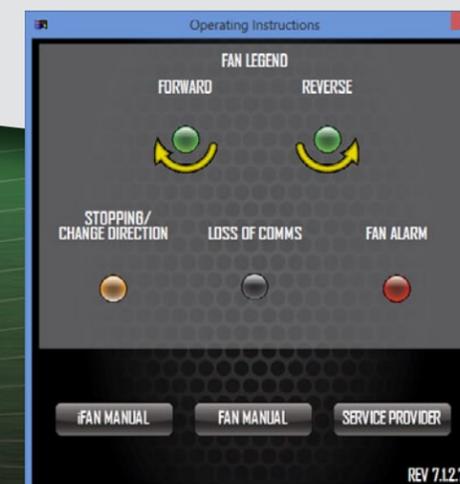
INTEGRADO: O iFAN possibilita colocar em rede até 30 ventiladores por configuração padrão. A comunicação é estabelecida por ventiladores com "ligação em cascata" unidos por meio de cabos condutores categoria 4 e conectando-se o último ventilador ao computador do iFAN.

INTELIGENTE: O software do iFAN permite controlar os ventiladores de forma individual, por zona e por instalação. A funcionalidade do sistema permite que os ventiladores sejam monitorados e controlados por configurações de tempo, ajustes de temperatura ou variação de temperatura. Também é possível interconectá-los ao sistema de controle contra incêndios.

INSTANTÂNEO: O iFAN inclui um computador com tela sensível ao toque com exibição gráfica personalizada da disposição dos ventiladores das suas instalações. Os administradores podem realizar ajustes operacionais de forma fácil e imediata. O sistema também pode exibir uma variedade de estatísticas de desempenho para cada ventilador e arquivar os dados para posterior referência ou análise de tendências.

INESTIMÁVEL: O iFAN garante que você irá atingir as metas de economia de energia e funcionamento para os seus ventiladores HVLS. A velocidade do ventilador não pode ser ajustada de forma aleatória no ventilador. As configurações de zona podem levar em conta as condições operacionais e ambientais específicas de áreas separadas de uma instalação. É possível medir as principais estatísticas de desempenho e fazer ajustes em tempo real para a sua operação.

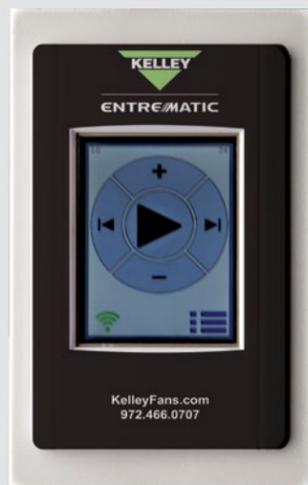
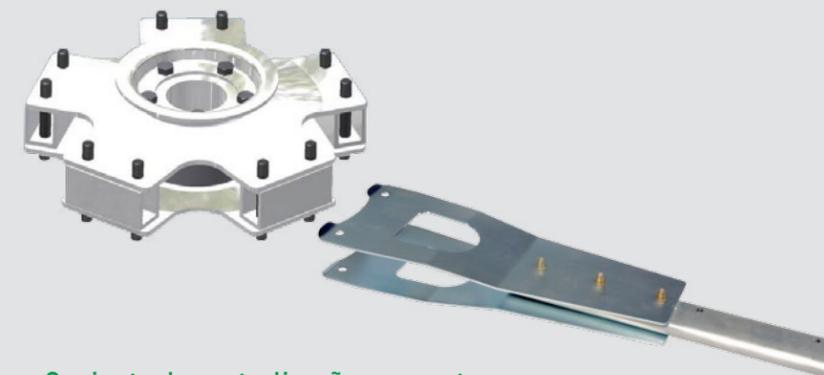
OPÇÕES DE CONTROLE DE REDE

1. Interface do Sistema de Combate a Incêndios: painel de controle PLC separado que possibilita interconectar o ventilador ao sistema de controle de incêndio do edifício.
2. Controle de vários edifícios: controle dos ventiladores de vários edifícios desde uma central.
3. Opção de visualização através da rede: controle e visualização do sistema iFAN através de navegador.
4. Controle através de tablet: Controle dos ventiladores de rede com dispositivo de mão sem fio.
5. Controle de Temperatura: controle de velocidade com base na temperatura ambiente.
6. Sensor de vento externo: desativação do ventilador com base na velocidade do vento (apenas para dispositivos exteriores).
7. Integração com o exaustor: permite controlar os exaustores do edifício utilizando uma interface de controle iFAN.
8. Grupos adicionais: sistema de iFAN padrão o qual inclui até quatro grupos.

A caixa de diálogo individual para cada ventilador oferece acesso às configurações de direção e velocidade de um ventilador específico.

A caixa de diálogo de configuração do temporizador possibilita que a direção e a velocidade do ventilador individual ou áreas sejam definidas por horário específico. Uma caixa de diálogo semelhante está disponível com base nas configurações de temperatura.

O manual de instruções eletrônico pode ser acessado através dos botões de navegação.

O iFAN pode ser conectado ao sistema de controle de incêndio das instalações para ordenar uma "Parada geral" em caso de disparo de um alarme.

Componentes DO PRODUTO

- **Unidade VFD:**
  - Unidade de frequência variável de alta eficiência (VFD)
  - Fusão em linha com desconexão
  - Instalação do VFD fora da área de passagem das pás
  - Fornecido com cabo SO de 7,6 m (25') e calibre 14 (pré-ligado ao motor) da fábrica
  - Fácil integração em rede ou integração em painéis de combate a incêndios

- **Ferragens de montagem e estrutura:**
  - Cobertura de estrutura esteticamente agradável que permite uma ampla variedade de aplicações
  - A instalação sobre um único eixo diminui a movimentação do ventilador mantendo a transferência de torque baixa
  - Níveis de automontagem em telhados muito inclinados para fácil instalação

- **Remoto:**
  - Tela digital sensível ao toque
  - Proteção com código de acesso numérico
  - Diagnóstico do nível do chão
  - Conexão de baixa tensão CAT5 E

- **Conjunto de centralização e suporte:**
  - Estrutura de suporte M3 pendente de patente que adiciona força e rigidez para melhorar o desempenho do ventilador
  - Centro de alumínio multipeças que distribui a carga ao longo da estrutura central
  - Sistema de conexão de segurança de três pontos que oferece máxima segurança

DESIGN WINGLET & BLADE

- **Winglet**
  - Especificamente projetado para planos aerodinâmicos giratórios e fixos operando em baixas velocidades (patente pendente)
  - Maximiza a eficiência do plano aerodinâmico reduzindo o arraste induzido
  - Os vórtices são gerados abaixo do plano aerodinâmico, direcionando a turbulência para fora da pá de arrasto
  - Polietileno moldado de alta densidade (HDPE) para uma extrema durabilidade
- **Pá**
  - Design de pá pendente de patente que otimiza o fluxo de ar aumentando a sustentação
  - O apoio vertical aumenta a rigidez e a resistência
  - Eficiência de até 70% no modo de reversão

ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTO

Diâmetros:	2,4 m, 3 m, 3,7 m, 4,3 m 4,9 m, 5,5 m, 6,1 m, 7,3 m (8', 10', 12', 14', 16', 18', 20', 24')
Controles:	Remoto digital com tela sensível ao toque (conexão através de cabo CAT5E)
Tensão:	208-230V 1Ø or 3Ø, 460-480V, 575V 3Ø.
Motor:	1 HP (2,4-6,1 m (8-20')) e 2 HP (7,3 m (24'))
Cobertura:	Até 30.000 pes² com um ventilador de 7,3 m (24') (obstruções no chão afetam os padrões de fluxo de ar no nível do solo)
Garantia:	Garantia vitalícia para as pás, central e estrutura Garantia limitada de 12 anos para serviços 3 anos para peças e 1 ano para mão de obra

Ventilador Turbo-ES™

Como fazer circular o ar de forma eficiente em uma situação atípica em que um ventilador HVLS não pode ser instalado?

A Kelley entende que em alguns casos raros não é possível instalar um HVLS, seja pelo pequeno espaço de folga para a cabeça ou talvez porque há apenas uma pessoa em uma estação de trabalho. Por isso, gostaríamos de apresentar-lhes o fluxo contínuo de ar fornecido apenas pelo Ventilador Turbo-ES™.

O Ventilador Turbo-ES™ utiliza um poderoso motor para direcionar o ar fresco a ilhas ou outros espaços apertados dissipando vapores nocivos ou mantendo uma área mais fresca e livre de insetos. Ele também é ideal para estações de carregamento, circulando o ar fresco dentro de reboques. Esse ventilador termicamente protegido evita o superaquecimento e é facilmente movimentado utilizando a manivela fácil de manusear para que você possa apontar o fluxo contínuo de ar do Turbo-ES exatamente onde for necessário.

CARACTERÍSTICAS

- Cabo de energia extra longo de 3 m (10') com plugue de 3 pinos de 120 V
- Grade de proteção para segurança
- Motor de 3.0 amperes, 1/3 cv
- Circula até 1275 CFM
- Estrutura de aço durável

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Braço articulado duplo
- LED Dock Light™ para estações de alto impacto

NÃO BASTA OBSERVAR, VIVA A EXPERIÊNCIA.
A Kelley® é uma marca de renome mundial, mais conhecida como a pioneira em tecnologia de niveladores de estações movidos a ar, oferecendo um portfólio abrangente de soluções de estações de carregamento e armazenamento. É um prazer imenso convidá-lo para o nosso showroom de 6.000 pés quadrados, conhecido como Entrematic Academy em Carrollton, no estado do Texas, nos EUA. A Entrematic Academy oferece uma oportunidade muito especial para conhecer nossos produtos pessoalmente. Vivencie a experiência na prática e interaja com a nossa equipe de engenharia e fabricação nessa moderna instalação.

NÃO PODE VIAJAR A DALLAS? Deixe que a nossa Academia Móvel vá até você. Nosso trailer de 16,2 m (53'), totalmente fechado e com temperatura controlada, conta com mais de 25 unidades de demonstração de equipamento para estações em tamanho original e em pleno funcionamento. Ligue para 1-877-778-DOCK (3625) para agendar uma visita e levaremos nossas soluções diretamente até você.

1612 Hutton Dr., Suite 140
Carrollton, TX 75006

Tel: 800.558.6960
Fax: +1 972.389.4766

e-mail: sales@kelleyentrematic.com
www.kelleyentrematic.com
www.kelleyfans.com